

PAT-NO: JP402230583A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 02230583 A  
TITLE: MAGNETIC DISK CARTRIDGE  
PUBN-DATE: September 12, 1990

## INVENTOR- INFORMATION:

NAME  
KITAGAWA, SEIJI  
NAKAMURA, SUSUMU  
MASAOKA, YUSUKE

## ASSIGNEE- INFORMATION:

NAME	COUNTRY
MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD	N/A

APPL-NO: JP01050410

APPL-DATE: March 2, 1989

INT-CL (IPC): G11B023/033, G11B023/50

US-CL-CURRENT: 206/313

## ABSTRACT:

PURPOSE: To simplify an assembling process by providing a lifter to apply an elastic force on a magnetic disk sandwiched between upper and lower liners.

CONSTITUTION: The elastic force is applied on the magnetic disk 4 sandwiched between the liners 3 and 6 by the lifter 3B which forms the partial multiplet structure of the lower liner 3. Thereby, since appropriate torque can be obtained by pressing the disk 4 on an upper case 5 and the lifter consisting of another member, etc., can be omitted without losing a function to eliminate dust, etc., an assembling facility can be simplified, and an

operation rate is  
improved, and also, the cost of the member can be reduced.

COPYRIGHT: (C)1990,JPO&Japio

④日本国特許庁(JP) ①特許出願公開  
②公開特許公報(A) 平2-230583

③Int.Cl.  
G 11 B 23/033  
23/50

識別記号 102  
C

厅内整理番号 7436-5D  
8622-5D

②公開 平成2年(1990)9月12日

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全4頁)

④発明の名称 磁気ディスクカートリッジ

④特 願 平1-50410  
④出 願 平1(1989)3月2日

④発明者 北川誠二 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内  
④発明者 中村達 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内  
④発明者 政岡裕介 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内  
④出願人 松下電器産業株式会社 大阪府門真市大字門真1006番地  
④代理人 弁理士栗野重孝 外1名

2 ページ

明細書

1. 発明の名称

磁気ディスクカートリッジ

2. 特許請求の範囲

(1) 上ケースと下ケースよりなるケース本体と、上記ケース本体の中に回転可能に収容された磁気ディスクと、この磁気ディスクの両面に配され、前記磁気ディスクと共に前記ケース本体内に介在された上下のライナーと、前記下ライナーの部分的な多層化部分よりなり、前記上下のライナーにてつつまれた磁気ディスクに弾性力を作用させるリフターとを備えた磁気ディスクカートリッジ。

(2) リフターは、ライナーをコ字状に切って半径方向を軸として折り曲げて形成したことを特徴とする請求項1記載の磁気ディスクカートリッジ。

3. 発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本発明は、磁気ディスクカートリッジ、詳しく

は上ケースと下ケースとで形成されるケース本体内に、磁気ディスクを回転可能に収納した磁気ディスクカートリッジに関するものである。

従来の技術

従来、この種の磁気ディスクカートリッジ(以下、単にカートリッジと略称する)は、第3図以下に示すよう構成であった。第3図は3.5インチマイクロフロッピーディスク(若しくは90mmフレキシブルディスクカートリッジ)の構成を示す斜視図である。第3図において、下ケース1の内面にはポリエスチル樹脂フィルム又は金属板等より切り出したリブター2が部分的に両面接着テープで貼り付けられ、又は前記下ケース1内面の突起部に熱溶着されている。その上にアクリルの不織布等より切り出した下ライナー3が搭載されており、下ライナー3が部分的に下ケース1に溶着されている。さらに、その下ケース1の下ライナー3上には磁気的に情報を記録再生する薄い円板状シートの記録媒体である磁気ディスク(以下、「ディスク」と略称する)4が回転可能に載せら

れている。また上ケース5の内面にも前記下ケース1と同様に上ライナー6が部分的に溶着させている。この上ケース5は前記下ケース1と組み合わせて超音波溶着により下ケース1と一体化されている。

第4図にリフター2の周りの断面図を示す。第4図において、前記リフター2は、ディスク4が外部のディスクドライブによって下ケース1と上ケース5よりなるケース本体内で回転する時、適正な回転力となるため、また情報を記録再生するディスク4表面に付着する塵埃等を除却するため、突起リブ11によってディスク4を上ケース5側に押し付ける方向に働く弾性力を持っている。

#### 発明が解決しようとする課題

ところが、このような従来構成では、リフター2がポリエスチル樹脂フィルム又は金属板等より切り出したものであって高価であり、また下ケース1に取り付けるために両面接着テープを使用したり、溶着しなければならないため、材料費・組立費が高くなる。またリフター2を下ケース1に

取り付ける時に位置ずれが発生するという問題点があった。

#### 課題を解決するための手段

この問題点を解決するために本発明の磁気ディスクカートリッジは、ライナーを部分的に多重構造とするリフターにより、ライナーによりつつみ込まれた磁気ディスクに弹性力を作用させるようにしたことを特徴とするものである。

#### 作用

この構成により、別部材としてのリフターが不要であり、またリフターを接合するための両面接着テープ等が省略されて組み立て工程が簡素化される。

#### 実施例

以下、本発明の実施例について図面に基づいて説明する。なお従来例と対応する部分については同じ番号を用い、また重複する内容の説明は省略する。

第1図は本発明の一実施例によるカートリッジの内部の要部を示す断面図であり、従来例の第4

図に対応するものである。第2図はその全体構成を示す斜視図である。第1図において、下ケース1の内面に部分的に多重部よりなるリフター3Bを持つ下ライナー3が従来通り下ケース1に取り付けられ、その上にディスク4が回転可能に載せられている。また上ケース5の内面にも従来通り上ライナー6が取り付けられ、この上ケース5と前記下ケース1とを組み合わせて超音波溶着により両ケース1, 5が一体化されている。ここで、リフター3Bは下ライナー3に半径方向に切り込みを入れ、折り曲げて多重化したものであり、ディスク4がケース内で回転する位置 $\Delta$ を変えないよう下ケース1に高さBの突起リブ11が下ライナー3の多重化部分の下に設けられている。また下ライナー3の一部を切り欠いて折り曲げられた端部32は、下ケース1又は、下ライナー3に部分的に熱溶着等で固定されている。

以上のような構成により、ディスク4の介在できる空間が部分的に小さくなり、また下ライナー3を多重にすることで十分な弾力性も発生して從

本例におけるリフター2に代る機能が代替されることとなる。

なお、リフター3Bは折り曲げられた端部32を三重以上に重ねられてもよく、別部材としてのライナーを重ねたものであってもよい。

#### 発明の効果

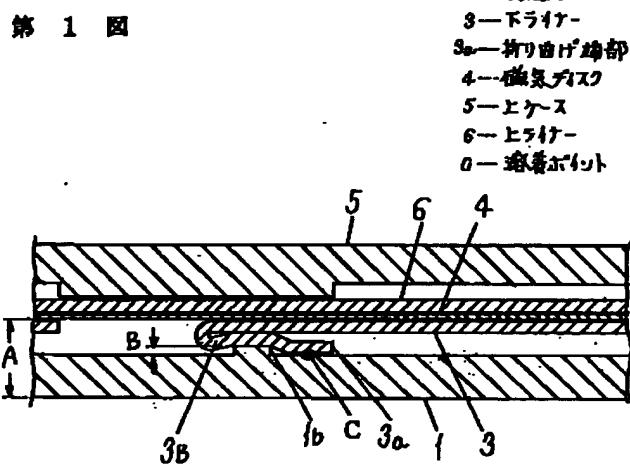
以上のように本発明によれば、下ライナーに多重化部を持たせることにより、ディスク4を上ケース5に押し付けて適正な回転力にし、塵埃等を除却するという機能を失うことなく別部材よりなるリフター等を省略することができるため、組立設備が簡素化され、その稼動率が向上し、また部材のコスト低減が図れることになる。

#### 4. 図面の簡単な説明

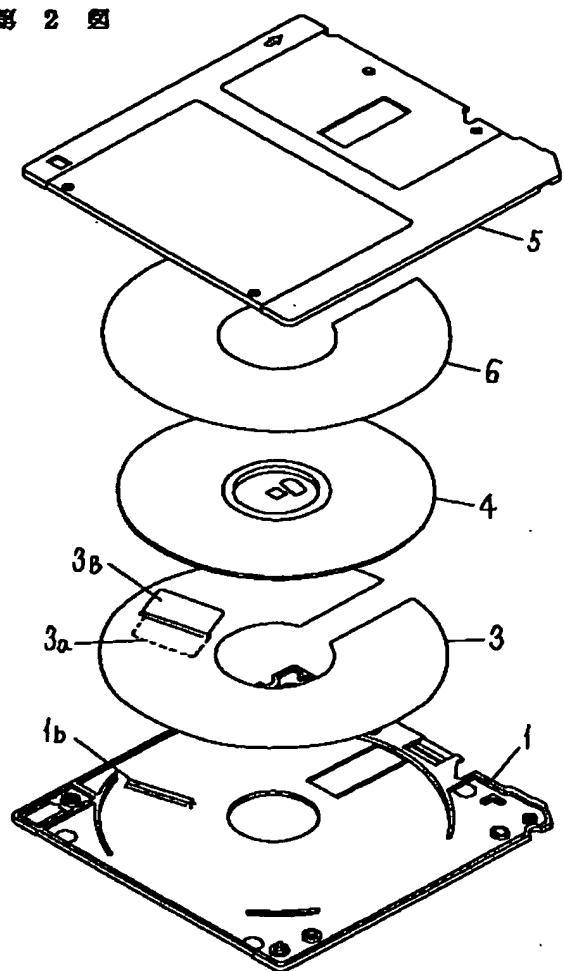
第1図は本発明の一実施例による磁気ディスクカートリッジの要部を示す断面図、第2図はその全体構成を示す斜視図、第3図は本発明が適用される磁気ディスクカートリッジの一例の全体構成を示す斜視図、第4図はその要部を示す断面図である。

1 ……下ケース、1b ……突起リブ、3 ……下ライナー、3a ……折り曲げ端部、3B ……リフター、4 ……磁気ディスク、5 ……上ケース、6 ……上ライナー、0 ……滑着ポイント。

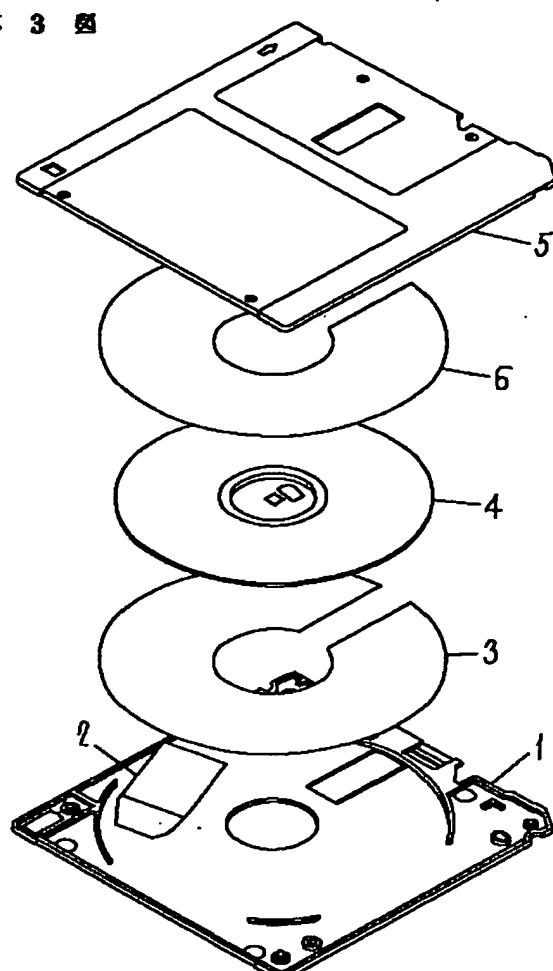
代理人の氏名 弁理士 畠 野 重 実 ほか1名



第 2 図



第 3 図



第 4 図

